1. a- La estructura de las neuronas poseen finas prolongaciones de su membrana plasmática llamadas dendritas.
   La morfología de las neuronas es muy variable, en la mayor parte de ellas pueden identificarse tres estructuras definidas: las dendritas, el soma (donde se ubica el núcleo) y el axón.
   Las **dendritas** son extensiones de la membrana que se especializan en recibir la información, qué luego sería enviada y recibida por el **soma**. Cuando llega la información se propaga por una dendrita, se le llama **axón.**

   b- Si las neuronas no tuvieran axones y dendritas, entonces no se podría llegar ni recibir la información hacia otras células.

   c- El impulso nervioso (o potenciales de acción), se propagan por la neurona de manera unidireccional, y en algunos axones, esta propagación se da de manera saltatoria gracias a la mielina, aunque también hay zonas donde no hay esta misma, las cuales tienen gran cantidad de canales de sodio y potasio y dependientes de voltaje, donde se generan los potenciales de acción. Estas zonas se llaman nódulos o nodos de Ranvier.

   d- Las neuronas motoras transmiten mensajes del cerebro a los músculos para generar movimiento. Las neuronas sensitivas detectan luz, sonido, olor, sabor, presión y calor y envían mensajes sobre estas cosas al cerebro.

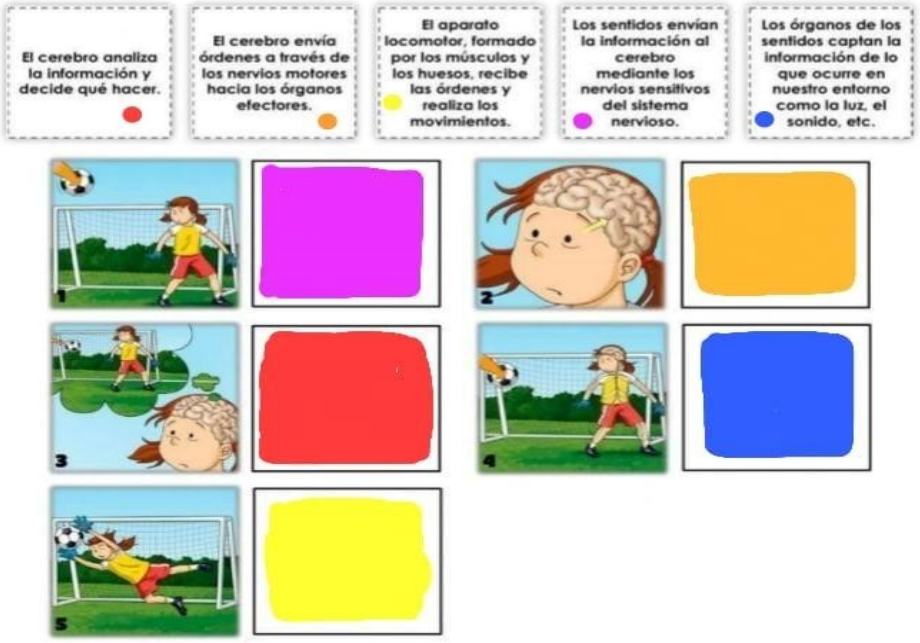
2.

SISTEMA NERVIOSO	ESTRUCTURA	FUNCIÓN	IMPORTANCIA	CARACTERÍSTICAS
NEURONA	Está compuesta por un soma, dendritas y un axón.	Reciben las señales e integra la información y transmite la señal mediante el axón	Es esencial para el funcionamiento adecuado del sistema nervioso y, también, para la vida en general.	Transmite y procesa información a través de señales eléctricas y químicas.
ASTROCITOS	Forma estrellada, con prolongaciones que se extienden hacia los vasos sanguíneos y las neuronas.	Mantener el ambiente químico adecuado, proporcionar nutrientes y oxígeno a las neuronas, eliminar desechos.	Regulan el flujo sanguíneo cerebral, participan en la reparación de lesiones cerebrales.	tienen largas y delgadas extremi-dades.
OLIGODENDROCITOS	Cuerpo celular pequeño, con varias prolongaciones que se extienden hacia los axones de las neuronas.	Producir mielina para aislar y proteger los axones.	Permiten la transmisión rápida de señales nerviosas.	Extremidades cortas y gruesas.
MICROGLIAS	Forma amorfa, con prolonga-ciones cortas y gruesas.	Remueven desechos celulares y participan en el funcionamiento del sistema inmune.	Protegen el cerebro contra infecciones y lesiones.	—
AXÓN	Largo y delgado, puede alcanzar varios metros de longitud.	Transmite el impulso nervioso desde la neurona hacia otras neuronas o células efectoras.	Fundamental para la transmisión de señales nerviosas.	Puede ser mielinizado o no mielinizado.
MIELINA	Capa de lípido y proteína que rodea y aísla el axón.	Acelera la transmisión del impulso nervioso, reduce la pérdida de señal.	Mejora la eficiencia de la transmisión nerviosa, permite la transmisión de señales a larga distancia.	Formada por oligodendrocitos en el SNC y por células de Schwann en el SNP.

3. Las neuronas son las células encargadas de transmitir los impulsos nerviosos, que son señales eléctricas que viajan a lo largo de la neurona, desde las dendritas hasta el axón, para luego ser enviadas a otras neuronas o células. Sin embargo, para que las neuronas funcionen correctamente, necesitan la ayuda de las células gliales. Estas células no transmiten señales eléctricas, pero juegan un papel crucial en apoyar y proteger a las neuronas. Se encargan de proporcionarles nutrientes, eliminar los desechos y mantener el ambiente adecuado para su funcionamiento.
   Además, algunas células gliales, como los oligodendrocitos y las células de Schwann, forman una capa llamada mielina alrededor de los axones de las neuronas, lo que permite que las señales viajen más rápido. De esta

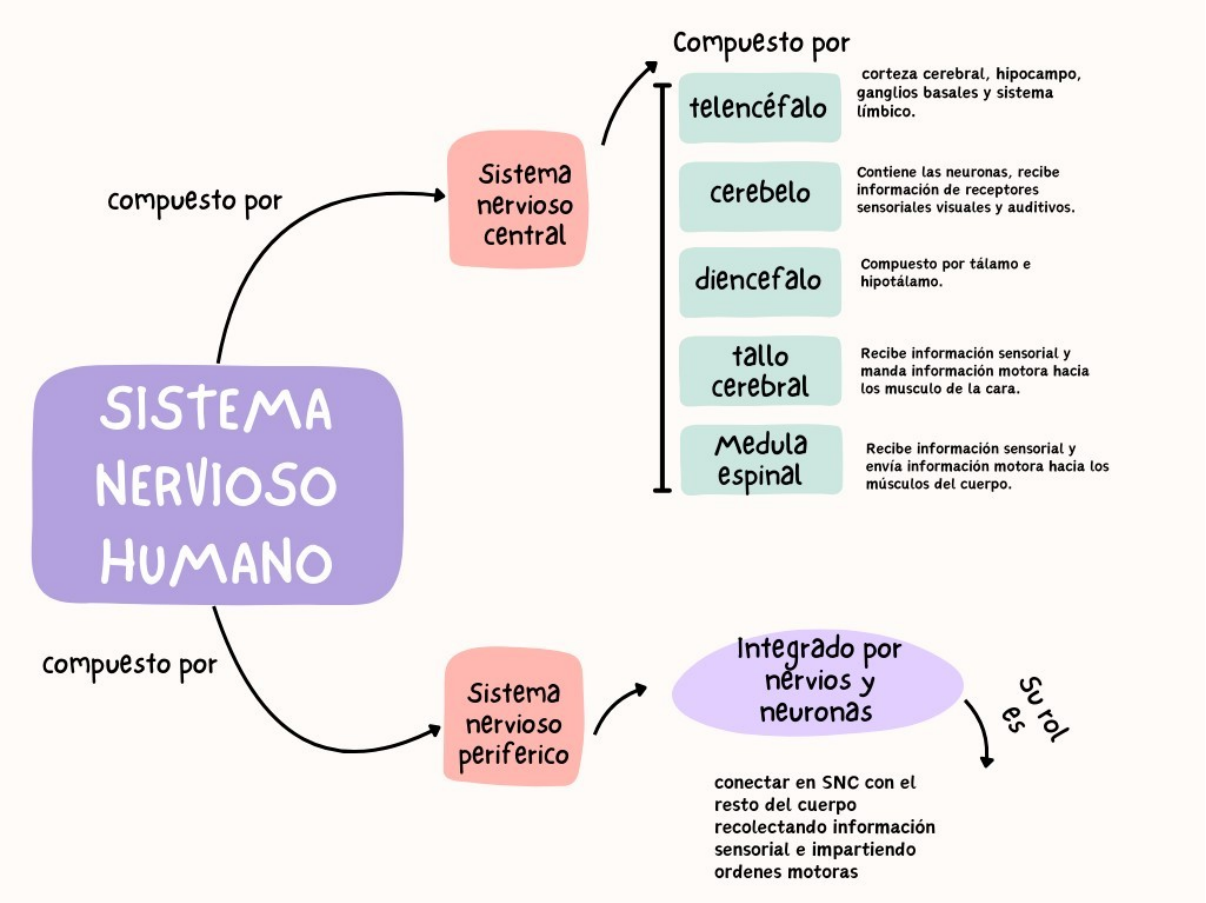
manera, las células gliales trabajan en conjunto con las neuronas para asegurar que los impulsos
nerviosos se transmiten de manera rápida y eficiente.

4-



.

5-


SISTEMA NERVIOSO HUMANO
compuesto por
Sistema nervioso central
Compuesto por
telencéfalo
corteza cerebral, hipocampo, ganglios basales y sistema límbico.
cerebelo
Contiene las neuronas, recibe información de receptores sensoriales visuales y auditivos.
diencefalo
Compuesto por tálamo e hipotálamo.
tallo cerebral
Recibe información sensorial y manda información motora hacia los musculo de la cara.
Medula espinal
Recibe información sensorial y envía información motora hacia los músculos del cuerpo.
compuesto por
Sistema nervioso periferico
Integrado por nervios y neuronas
Su rol es
conectar en SNC con el resto del cuerpo recolectando información sensorial e impartiendo ordenes motoras